

ENIGE OPMERKINGEN OVER DE STUDIE VAN DE GESCHIEDENIS DER MYCOLOGIE

A.F.M. Reijnders

De Schuilenburght B 72
Schuilenburgerplein 1
3816 TD Amersfoort

Het verschijnen van het prachtige boek: "Introduction to the history of mycology" door G.C. Ainsworth (1976, Cambridge University Press) moge aanleiding zijn hier iets meer te zeggen over de studie van de geschiedenis der mycologie. Als onderdeel van de geschiedenis der natuurwetenschappen wordt die der biologie tegenwoordig als een apart vak beoefend (bio-historisch instituut te Utrecht). Ten opzichte van de overige botanie is de literatuur over de geschiedenis der mycologie zeer beperkt. Er bestaan een paar monografieën over belangrijke mycologen; als voorbeelden noemen wij de studie van E.J. Gilbert over Bulliard (Bull. Soc. mycol. Fr. 68, 1952) of die van L. Imler over Van Sterbeeck (Sterbeeckia 10, 1975). Ook over Clusius is nogal wat geschreven - mede in ander verband -, maar tal van belangrijke mycologen wachten nog op hun biograaf (Persoon?). Ook het aantal samenvattende werken, dat een periode of de ontwikkeling der gehele mycologie behandelt, is nog beperkt. In het boek van Ainsworth wordt vrijwel alles wat er op dit gebied bestaat genoemd (p. 308). Het eerste overzicht wordt aangetroffen in het boek van Paulet (1970, deel 1. *Traité des champignons*, Paris); bekend is ook een uitvoerig artikel van J. Ramsbottom (1941, *The expanding knowledge of mycology since Linnaeus*, Proc. Linn. Soc. London 151).

Veel is geschreven over ikonografie en de ikonografieën, maar deze verhandelingen bevatten meestal weinig biografische gegevens: 't gaat meer over de methode van illustreren in de verschillende tijdperken en vooral over de voorgestelde soorten. Speciaal ook met de auteurs van makromyceten houdt een reeks van artikelen door H. Raab (Wenen) in het Schweiz. Zeitschrift für Pilzkunde (vanaf 1965) zich bezig, waarin, te beginnen met de oudheid, heel wat bijzonderheden voorkomen betreffende personen, die zich met paddestoelen hebben beziggehouden.

En dan is er het werk van W.J. Lütjeharms over de mycologie in de 18e eeuw, de eerste omvangrijke monografie over een bepaald tijdperk (Med. Nederl. mycol. Ver. 28, 1936). Het is interessant dit boek te vergelijken met het werk van Ainsworth; methode en opzet verschillen zeer sterk. Uiteraard hebben de mycologen der 18e eeuw zich ook in hoofdzaak met grote zwammen beziggehouden; eerst in de 19e eeuw neemt de kennis van de schimmels, die met

het mikroskoop bestudeerd moeten worden, zeer toe. Dit bepaalt al een verschil met het boek van Ainsworth, dat de gehele mycologie omvat, maar zoals gezegd, Lütjeharms gaat heel anders, meer synthetisch te werk. Hij behandelt bij voorkeur de ontdekkingen van de onderzoekers der 18e eeuw in verband met de toen heersende zienswijzen en theorieën. Daardoor is zijn indeling ook een heel andere, b.v. mechanistische opvattingen over het wezen van schimmels, paddestoelen opgevat als planten of dieren. In dit opzicht is Lütjeharms meer de historiograaf, maar zijn boek is moeilijker te lezen. Ainsworth overziet het hele gebied van de mycologie, zoals deze wetenschap zich nu aan ons voordoet. Als voormalig directeur van het Commonwealth Mycological Institute te Kew, maar vooral als een der redakteuren van waarschijnlijk het grootste handboek over mycologie: Ainsworth G.C. and Sussman H.S., *The Fungi* (4 dl. 1965/73), heeft hij de uitgebreide vakkennis, die dit mogelijk maakt. Dan verdeelt hij de hedendaagse kennis in een aantal aparte richtingen van onderzoek, bepaald door de methode of door de groep van schimmels, waarmee zij zich bezighouden en gaat van elk van deze na, hoe hun historische ontwikkeling is geweest, daarbij vooral tot het begin afdalende. Het is verbazingwekkend hoeveel informatie dit boek in een 300-tal bladzijden, bedrukt met een vrij groot lettertype, weet te geven. Het is daarom ook geschikt om een overzicht te verkrijgen van wat de mycologie allemaal inhoudt, en zich op de hoogte te stellen van de voornaamste verworvenheden van onze kennis van schimmels in de uitgebreidste zin.

Om de veelzijdigheid te demonstreren geef ik hier een overzicht van de inhoud. Het boek begint met een hoofdstuk over "Origin and status of fungi", dus de vraag: wat zijn schimmels, hoe passen ze in het plantenrijk of vormen ze een apart rijk. Het tweede hoofdstuk is: vorm en structuur, waarin de paddestoelen in Kruidenboeken (Herbals) en de grote opbloei der vroege plaatwerken (eind 18e, begin 19e eeuw) besproken worden; verder de structuur van mikrofungi met b.v. de talloze waarnemingen in de 19e eeuw (Tulasne, Corda e.a.). Micheli, aan wie Ainsworth bijzonder veel aandacht besteedt, wordt gehuldigd als een groot onderzoeker. Ook lichenen worden in de beschouwingen betrokken. Dan volgt het hoofdstuk "culture and nutrition" met de aardige paragraaf over rot in hout van Engelse oorlogsschepen ("Timber decay"), het mycorrhizaprobleem en natuurlijk de geschiedenis der cultuurmethoden, waarbij ook iets over metaboliëten wordt gezegd maar dit is beperkt. Dan volgt het hoofdstuk: seksualiteit, cytologie en genetica. Hierin worden vooral de boeiende ontdekkingen van de seksualiteit, eerst bij lagere, dan bij hogere schimmels en die van de heterothallie uitvoerig besproken; minder goed komen de genetica en de biochemie eraf, die vooral in de laatste tiental-

len jaren een stormachtige ontwikkeling doormaken.

Het hoofdstuk over de geschiedenis van de studie der pathogene schimmels is weer zeer uitvoerig; ook aan menselijke en dierlijke schimmelziekten wordt de nodige aandacht besteed. De eerste ontdekkingen op dit gebied, het optreden van epidemieën (aardappelziekte), fungiciden, toksinen, rassen; aan al deze onderdelen wordt aandacht besteed. Het volgende hoofdstuk gaat over vergiftige en hallucinogene paddestoelen en over allergieën. Dan is er een hoofdstuk over het nut van fungi voor de mens, dat natuurlijk de geschiedenis van het kweken van paddestoelen als voedselbron bevat, tevens die van alle fermentatieve werkingen van schimmels en gisten en de ontdekking der antibiotika (een specifiek Engelse aangelegenheid). Dan wordt aandacht besteed aan de verspreiding van fungi en in verband daarmee het ontstaan van lokale werken op systematisch gebied; er zijn paragrafen over fungi in water en op insecten en hier worden ook even de aaltjesvangende schimmels (Drechsler) gememoreerd. Over de ontwikkeling in de laatste jaren van de myco-sociologie (paddestoelen-sociologie) echter geen woord. Ook het hoofdstuk over klassifikatie en systematiek lijkt ons niet de sterkste zijde van het boek, althans de behandeling van de nieuwere systematiek. Clusius en Lobelius, John Ray, Bankin, Dillenius, Micheli, Linnaeus, Persoon, Fries, Leveillé, De Bary, passeren de revue, maar dan houdt het zo ongeveer op. Van de moderne auteurs op systematisch gebied worden alleen Singer, Corner en Donk genoemd. Nu lijkt het vrijwel ondoenlijk om ook nog eens in een kort bestek een overzicht te geven van de vorderingen der systematiek in de laatste, laten we zeggen, 50 jaar.

Wij vermoeden echter, dat de voorkeur van de auteur eerder naar andere aspecten van de mycologie uitgaat. Wel wordt heel duidelijk, o.a. in het laatste hoofdstuk: "Organisatie der mycologie"; de veranderde situatie der hedendaagse mycologen vergeleken met vroeger, in het licht gesteld. Teamwork komt in de plaats van individuele zoekers en waarnemers (blz. 9) en het aantal publikaties van meer dan een auteur stijgt. De research wordt in hoge mate afhankelijk van subsidies e.d.

Het boek is fraai uitgegeven en bevat vele interessante reproducties van oude platen. De prijs is echter niet laag (ong. f. 60,--).

=====